

1/5/4 (Item 4 from file: 351)

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010483514 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1995-384834/199550

XRPX Acc No: N95-281926

Cellular portable radiotelephone - has housing with pivoting section  
which can be rotated such that it is closed over part of first section or  
opened such that it lies in same plane as first section

Patent Assignee: NEC CORP (NIDE )

Inventor: NAGAI M; TSUGANE Y

Number of Countries: 003 Number of Patents: 004

Patent Family:

| Patent No  | Kind | Date     | Applicat No | Kind | Date     | Week     |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| GB 2289595 | A    | 19951122 | GB 9510041  | A    | 19950518 | 199550 B |
| JP 7312631 | A    | 19951128 | JP 94103902 | A    | 19940518 | 199605   |
| US 5657370 | A    | 19970812 | US 95434687 | A    | 19950504 | 199738   |
| GB 2289595 | B    | 19980401 | GB 9510041  | A    | 19950518 | 199815   |

Priority Applications (No Type Date): JP 94103902 A 19940518

Patent Details:

| Patent No  | Kind | Lan | Pg | Main IPC    | Filing Notes |
|------------|------|-----|----|-------------|--------------|
| GB 2289595 | A    |     | 36 | H04M-001/02 |              |
| JP 7312631 | A    |     | 8  | H04M-001/02 |              |
| US 5657370 | A    |     | 18 | H04M-011/00 |              |
| GB 2289595 | B    |     |    | H04M-001/02 |              |

Abstract (Basic): GB 2289595 A

The cellular portable telephone has two housing sections. the first has a receiving section. The second housing section is swingably and pivotally mounted on the first and is capable of being housed in the first housing.

The second housing has a front surface and a rear face which serves as a slide surface to slide on the first housing. A key pad and a display are disposed on the first housing. A telephone transmitting section is disposed in the second section. Pref., the telephone transmitting section is disposed on the front or rear surface of the second housing.

USE/ADVANTAGE - Free from cumbersome operation and possibility of erroneous operation or damage.

Dwg.3B/11

Title Terms: CELLULAR; PORTABLE; RADIOTELEPHONE; HOUSING; PIVOT; SECTION;  
CAN; ROTATING; CLOSE; PART; FIRST; SECTION; OPEN; LIE; PLANE; FIRST;  
SECTION

Derwent Class: W01

International Patent Class (Main): H04M-001/02; H04M-011/00

International Patent Class (Additional): H04B-001/38; H04M-001/00;

H04M-001/03; H04Q-007/32

File Segment: EPI

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-312631

(43) 公開日 平成7年(1995)11月28日

| (51) Int.Cl. <sup>8</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|--------|---------------|--------|
| H 0 4 M 1/02              |      | C      |               |        |
| H 0 4 Q 7/32              |      |        |               |        |
| H 0 4 M 1/03              |      | A      |               |        |
|                           |      |        | H 0 4 B 7/ 26 | V      |

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-103902

(22) 出願日 平成6年(1994)5月18日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 津金 善幸

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72) 発明者 永井 道生

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

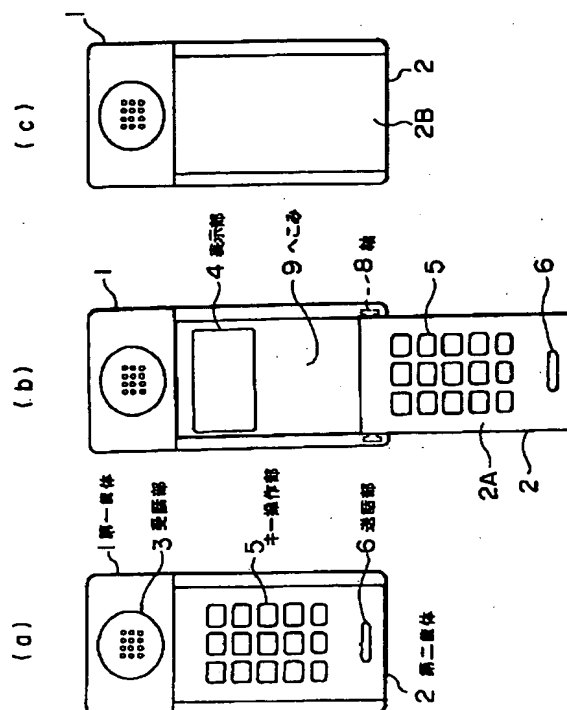
(74) 代理人 弁理士 鈴木 弘男

(54) 【発明の名称】 携帯無線機

(57) 【要約】

【目的】 従来の操作の煩わしさを解消し、かつ誤操作や破損の可能性を解消した操作性の良好な携帯無線機を提供すること。

【構成】 少なくとも受話部3を有する第一筐体1と、第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ第一筐体内に収納される第二筐体2とを備え、第二筐体が前面2Aと、第一筐体とのスライド面となる背面2Bと、キー操作部5とを有し、第一筐体に表示部4を配設し、かつ第二筐体の前面2Aに送話部を配設したので、第二筐体2をスライドかつ回動させることにより、第一筐体1に第二筐体2を収納した際に操作面を覆い保護する状態と、操作や通話の可能な状態との2通りを出現して操作性を向上する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面と、前記第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有する携帯無線機において、

前記第一筐体に表示部を配設し、かつ前記第二筐体の前面に送話部を配設したことを特徴とする携帯無線機。

【請求項2】 少なくとも受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面と、前記第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有する携帯無線機において、

前記第二筐体の前面に表示部および送話部を配設したことを特徴とする携帯無線機。

【請求項3】 少なくとも受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面と、前記第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有する携帯無線機において、

前記第一筐体に表示部を配設し、かつ前記第二筐体の背面に送話部を配設したことを特徴とする携帯無線機。

【請求項4】 少なくとも受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面と、前記第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有する携帯無線機において、

前記第二筐体の背面に表示部および送話部を配設したことを特徴とする携帯無線機。

【請求項5】 前記第二筐体の背面にさらに別の送話部を配設したことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の携帯無線機。

【請求項6】 前記第二筐体の前面にさらに別の送話部を配設したことを特徴とする請求項3または請求項4に記載の携帯無線機。

【請求項7】 送話部および受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面、前記第一筐体とのスライド面となる背面、およびキー操作部を有する携帯無線機において、

前記第一筐体に表示部を配設したことを特徴とする携帯無線機。

【請求項8】 送話部および受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体と

を備え、前記第二筐体が前面、前記第一筐体とのスライド面となる背面、およびキー操作部を有する携帯無線機において、

前記第二筐体の前面に表示部を配設したことを特徴とする請求項7に記載の携帯無線機。

【請求項9】 送話部および受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面、前記第一筐体とのスライド面となる背面、およびキー操作部を有する携帯無線機において、

前記第二筐体の背面に表示部を配設したことを特徴とする請求項7に記載の携帯無線機。

【請求項10】 前記第二筐体の背面にさらに別の送話部を配設したことを特徴とする請求項7、8、9のいずれかに記載の携帯無線機。

【請求項11】 前記第二筐体の前面にさらに別の送話部を配設したことを特徴とする請求項7、8、9のいずれかに記載の携帯無線機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は操作性を改善した携帯無線機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、音声として入力された信号を電波として電話交換局に送信し、電話交換局より電波として送られた信号を受信して音声として出力する携帯無線機が盛んに開発されている。

【0003】 これらの携帯無線機は筐体の中に電気信号を音声に変換するスピーカ装置を有する受話部と、音声を電気信号に変換するマイクロホン装置を有する送話部とを備え、その他ダイヤル機能を有するキー操作部やLCD表示部等が設けられている。

【0004】 従来の携帯無線機には、筐体の一部を折りたたみ構造にしたもの（例えば特開平4-117848）やスライド構造にしたもの（例えば特開平4-273744）等が提案されている。

【0005】 図9は従来の折りたたみ式携帯無線機の斜視図である。

【0006】 図9の携帯無線機において、上部筐体21に受話部23が配置され、下部筐体22に送話部24およびキー操作部25が配設されている。上部筐体21と下部筐体22とはヒンジ26により回動可能に連結されている。

【0007】 図10は従来のスライド式携帯無線機を示す図で、(a)は平面図、(b)は側面図である。

【0008】 図10の携帯無線機において、上部筐体21に受話部23が配置され、下部筐体22に送話部24およびキー操作部25が配設されている。下部筐体22は上部筐体21に対し略平行に矢印方向に摺動可能に連

結されている。

#### 【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の従来の携帯無線機において、折りたたみ式携帯無線機の場合は上部筐体21と下部筐体22を開いてから操作するという煩わしさがあり、スライド式携帯無線機の場合は操作面が常時外部に露出しているため、誤操作をしたり、また破損の可能性が高いという問題点があった。

【0010】本発明は上述の点にかんがみてなされたもので、上述の問題点を解消し、操作の煩わしさを解消し、かつ誤操作や破損の可能性を解消した操作性の良好な携帯無線機を提供することを目的とする。

#### 【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明は少なくとも受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面と、前記第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有する携帯無線機において、前記第一筐体に表示部を配設し、かつ前記第二筐体の前面に送話部を配設したことを特徴とする。

【0012】また、本発明は前記第二筐体の前面に表示部および送話部を配設したことを特徴とする。

【0013】また、本発明は前記第一筐体に表示部を配設し、かつ前記第二筐体の背面に送話部を配設したことを特徴とする。

【0014】また、本発明は前記第二筐体の背面に表示部および送話部を配設したことを特徴とする。

【0015】また、本発明は前記第二筐体の前面または背面にさらに別の送話部を配設したことを特徴とする。

【0016】また、本発明は送話部および受話部を有する第一筐体と、前記第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ前記第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、前記第二筐体が前面、前記第一筐体とのスライド面となる背面、およびキー操作部を有する携帯無線機において、前記第一筐体に表示部を配設したことを特徴とする。

#### 【0017】

【作用】第二筐体をスライドかつ回動させることにより、第一筐体に第二筐体を収納した際に操作面を覆い保護する状態と、操作や通話の可能な状態との2通りを出現することができる。

#### 【0018】

【実施例】以下、本発明を図面に基づいて説明する。

【0019】図1は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a) (b) (c)は操作手順を順番に示す図である。図2は本発明にかかる携帯無線機の側面図で、

(a) (b) (c)はそれぞれ図1に対応する図である。図3は第一筐体と第二筐体との接続部の断面図である。

【0020】図1、2は請求項1に対応する本発明の第1実施例である。この携帯無線機の筐体は第一筐体1と第二筐体2とから構成され、これら両者の接続部は図3に示すように、第二筐体2が第一筐体1に収納されている図1、2の(a)の状態から、第一筐体1に設けた側溝すなわちガイドレール7の中を第二筐体2に固定された軸8が図2(a)の矢印A方向に摺動し、次に図2

(b)の矢印B方向に回動し、図2(c)のように第二筐体2が裏返しになって第一筐体1に収納される構造となっている。このように、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態が(a) (c)の2通りとなる。第一筐体1は受話部3を備え、さらに表示部4を備えている。また、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを備え、さらに前面2Aにキー操作部5と送話部6を備えている。図1、2の各(a)

(b)の状態において通話をすることができる。

【0021】図4は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a) (b) (c)は操作手順を順番に示す図である。

【0022】図4は請求項2に対応する本発明の第2実施例である。この携帯無線機の筐体の構造は上記第1の実施例と同一であり、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態も図4(a) (c)の2通りである。この第2実施例において、第一筐体1は受話部3を備え、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを備え、さらに前面2Aにキー操作部5、送話部6および表示部4を備えている。図4の(a) (b)の状態において通話をすることができる。

【0023】図5は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a) (b) (c)は操作手順を順番に示す図である。

【0024】図5は請求項3に対応する第3実施例を示すものである。この携帯無線機の筐体の構造は上記各実施例と同一であり、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態も図5(a) (c)の2通りである。この第3実施例において、第一筐体1は受話部3と表示部4を備え、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを備え、さらに背面2Bにキー操作部5、送話部6を備えている。図5(c)の状態において通話をすることができる。

【0025】図6は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a) (b) (c)は操作手順を順番に示す図である。

【0026】図6は請求項4に対応する実施例を示すものである。この携帯無線機の筐体の構造は上記各実施例と同一であり、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態も図6(a) (c)の2通りである。この第4実施例において、第一筐体1は受話部3を備え、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを備え、さらに背面2Bに表示部4、キー操作部5、送

## 5

話部6を備えている。図6(c)の状態において通話を行うことができる。

【0027】図7は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a)(b)(c)は操作手順を順番に示す図である。

【0028】図7は請求項5に対応する第5実施例を示すものである。この携帯無線機の筐体の構造は上記各実施例と同一であり、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態も図7(a)(c)の2通りである。この第5実施例は上記第1実施例(図1、2)にさらに別の送話部6Aを配設したものである。すなわち、第一筐体1は受話部3と表示部4を配設し、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを配設し、さらに前面2Aにキー操作部5と送話部6を配設している。また、第二筐体2の背面2Bに別の送話部6Aを配設している。したがって、この第5実施例では第二筐体2の前面2Aと背面2Bにそれぞれ送話部6、6Aが配設され、図7(a)(b)(c)の状態において通話を行うことができる。

【0029】上記第5実施例(図7)と同様に、上記第2実施例(図4)の第二筐体2の背面2Bにさらに別の送話部を配設した別の実施例(図示せず)を作成することができる(請求項5に対応する)。

【0030】また、同様に上記第3実施例(図5)や上記第4実施例(図6)の第二筐体2の前面2Aにさらに別の送話部を配設した別の実施例(図示せず)を作成することができる(請求項6に対応する)。

【0031】図8は本発明にかかる携帯無線機の平面図で、(a)(b)(c)は操作手順を順番に示す図である。

【0032】図8は請求項7に対応する実施例を示すものである。この携帯無線機の筐体の構造は上記第1の実施例と同一であり、第二筐体2が第一筐体1に収納される状態も図8(a)(c)の2通りである。この実施例において、第一筐体1は受話部3、表示部4および送話部6を備え、第二筐体2は前面2Aと、第一筐体1とのスライド面となる背面2Bを備え、さらに前面2Aにキー操作部5を備えている。図8の(b)の状態において通話を行うことができる。

【0033】図8の実施例では表示部4を第一筐体1に配設した(請求項7)が、表示部4を第二筐体の前面に配設する(請求項8)か、または第二筐体の背面に配設する(請求項9)こともできる。また、図8の実施例において、第二筐体の前面または背面にさらに別の送話部を配設することもできる(請求項10、11)。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の携帯無線機は少なくとも受話部を有する第一筐体と、第一筐体に対して摺動自在および回動自在に取り付けられ且つ第一筐体内に収納される第二筐体とを備え、第二筐体が前面

## 6

と、第一筐体とのスライド面となる背面と、キー操作部とを有し、第一筐体に表示部を配設し、かつ第二筐体の前面に送話部を配設したので、第二筐体をスライドかつ回動させることにより、第一筐体に第二筐体を収納した際に操作面を覆い保護する状態と、操作や通話の可能な状態との2通りを、利用者の利用頻度や好み等により選択することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図2】本発明にかかる携帯無線機の側面図で、

(a)、(b)、(c)はそれぞれ図1に対応する図である。

【図3】本発明にかかる携帯無線機の第一筐体と第二筐体の接続部の断面図である。

【図4】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図5】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図6】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図7】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図8】本発明にかかる携帯無線機の平面図で、

(a)、(b)、(c)は操作手順を順番に示す図である。

【図9】従来の折りたたみ式携帯無線機の斜視図である。

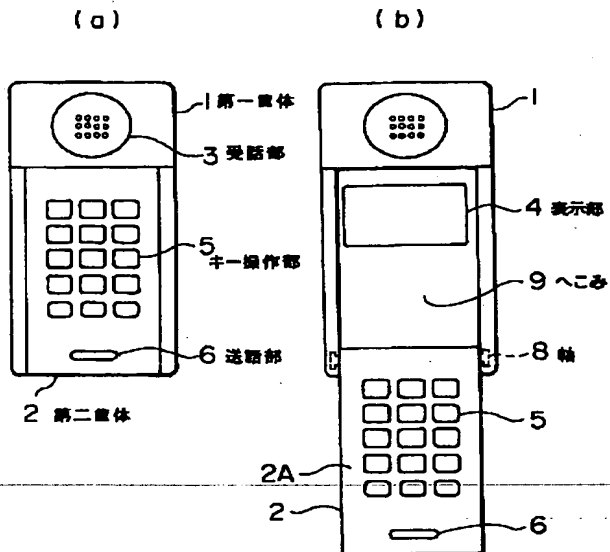
【図10】従来のスライド式携帯無線機を示す図で、

(a)は平面図、(b)は側面図である。

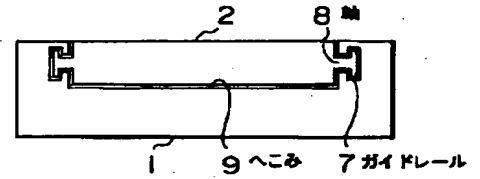
【符号の説明】

- 1 第一筐体
- 2 第二筐体
- 3 受話部
- 4 表示部
- 5 キー操作部
- 6 送話部
- 7 ガイドレール
- 8 軸
- 9 へこみ
- 21 上部筐体
- 22 下部筐体
- 23 受話部
- 24 送話部
- 25 キー操作部

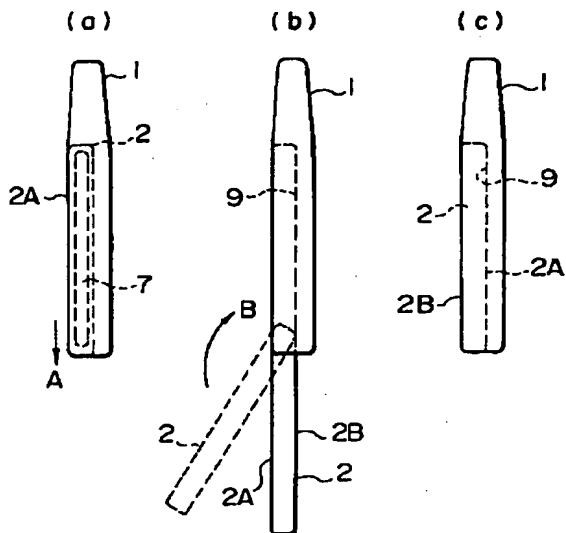
【図1】



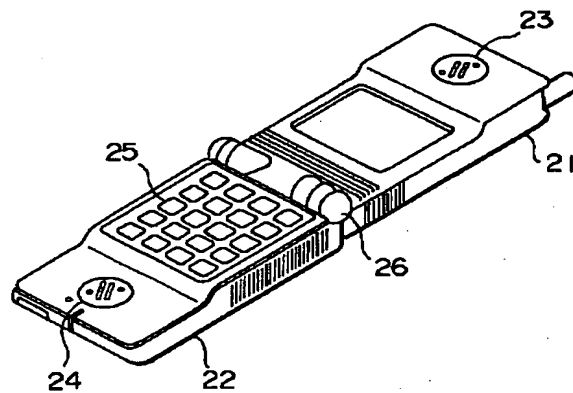
【図3】



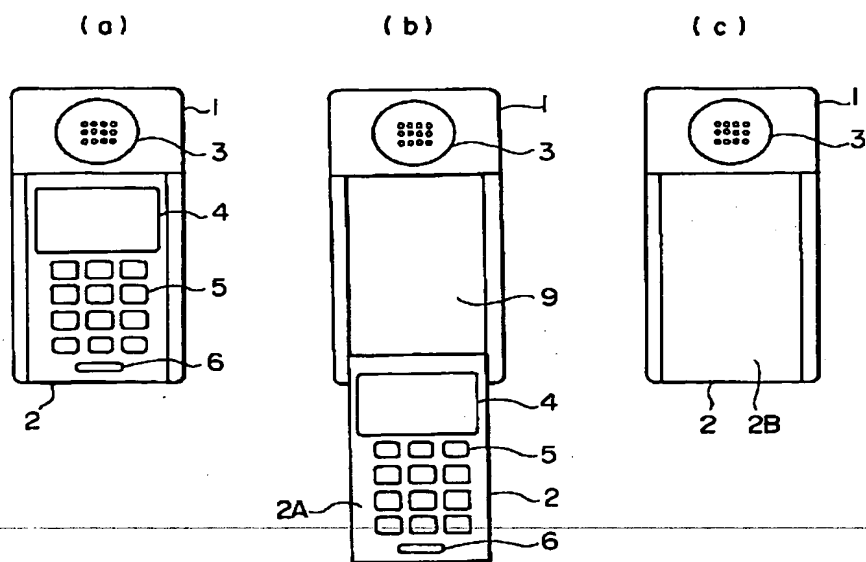
【図2】



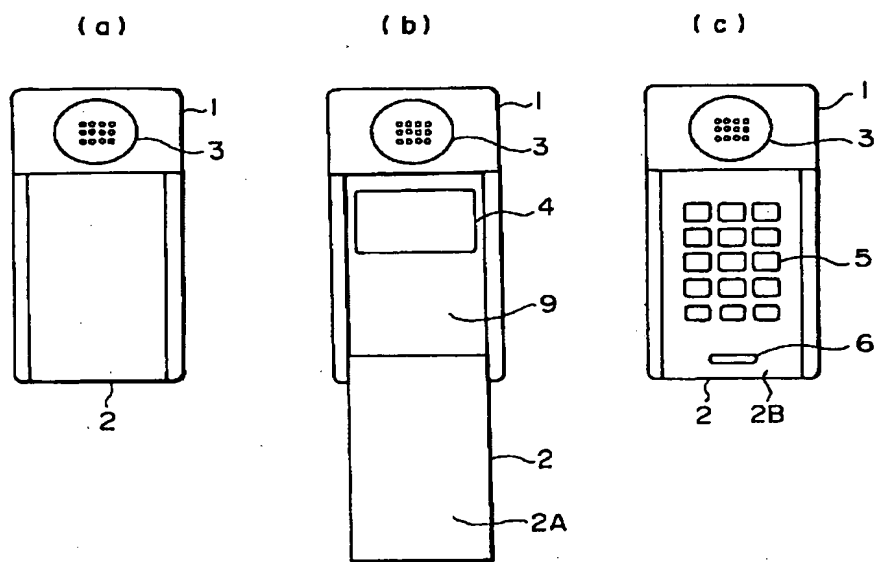
【図9】



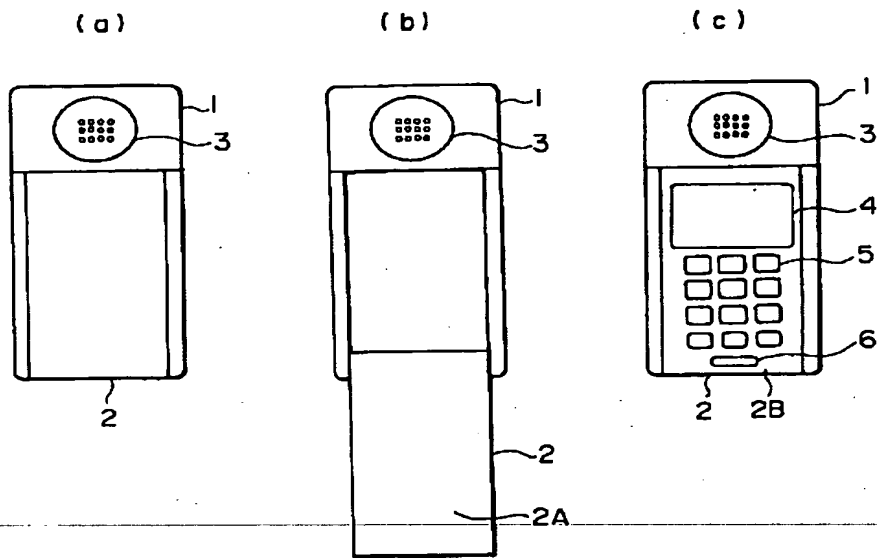
【図4】



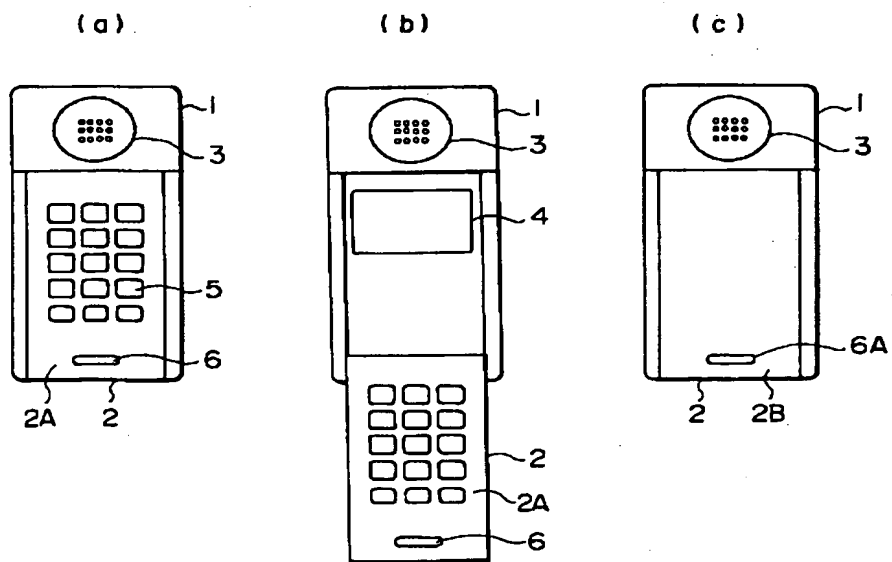
【図5】



【図6】

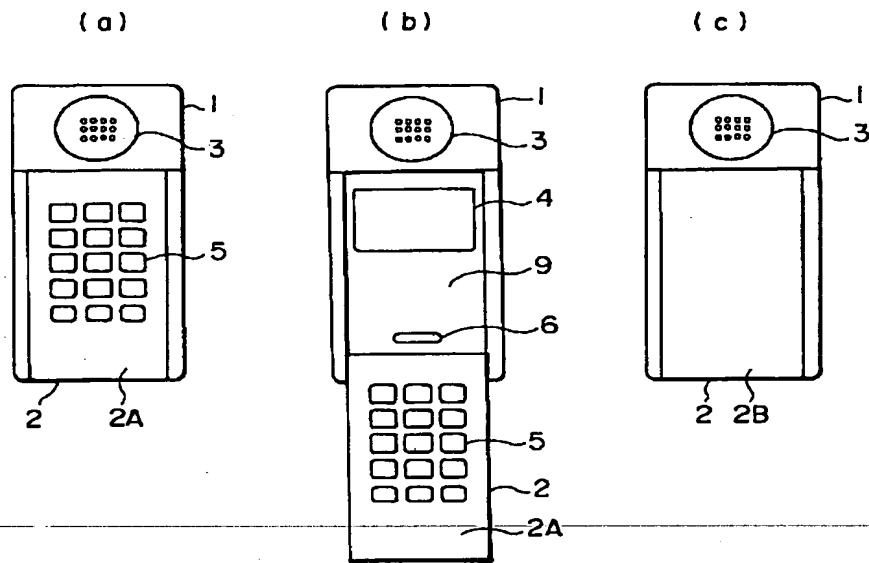


【図7】

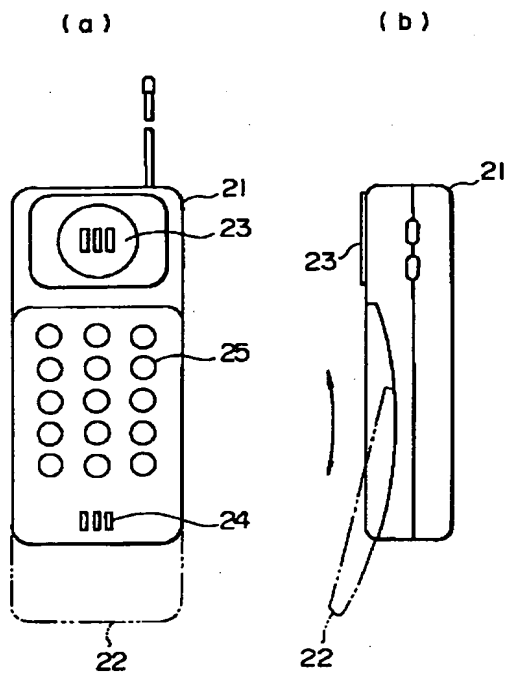




【図8】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**